



Pertanian Berbasis Green Economy: Langkah Nyata Menuju Masa Depan Ramah Lingkungan

Rizki Febri Eka Pradani

febri@unuja.ac.id

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

Nurul Kamalia

ekn.2142400079@unuja.ac.id

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

Abstract: The implementation of green economy principles in duck farming aims to enhance sustainable productivity, minimize environmental degradation, and improve the economic well-being of rural communities. This study seeks to explore how sustainable agricultural practices are applied through a green economy approach at the community level. Employing a qualitative method, the research investigates the social context, meanings, and community interpretations of environmentally friendly farming systems. The findings reveal that the transition toward sustainable agriculture can be achieved through community-based initiatives, local innovations, and the use of organic resources. Efforts led by Mudzakkir and the Aspekpro farming community demonstrate that agricultural productivity does not necessarily rely on chemical fertilizers. Instead, the production of organic fertilizer from agricultural waste and livestock manure has significantly improved soil health and crop yields. Nevertheless, several challenges persist, including limited access to technical knowledge, the absence of mid-scale production equipment, and a lack of policy support for organic fertilizer development. On the positive side, environmental awareness, strong community leadership, and a culture of mutual cooperation serve as essential driving forces that reinforce the green economy approach. This study contributes to the broader discourse on sustainable agricultural development by offering a practical illustration of how grassroots participation can foster ecologically sound and socially inclusive farming systems.

Keywords: Application of Principles, Green Economy, Rural Agriculture

Abstrak: Penerapan prinsip ekonomi hijau dalam peternakan itik bertujuan untuk meningkatkan produktivitas berkelanjutan, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, serta memperbaiki kesejahteraan ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana praktik pertanian berkelanjutan diterapkan melalui pendekatan ekonomi hijau di tingkat komunitas. Dengan menggunakan metode kualitatif, studi ini mengeksplorasi konteks sosial, makna, serta interpretasi masyarakat

terhadap sistem pertanian ramah lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi menuju pertanian berkelanjutan dapat dicapai melalui inisiatif berbasis komunitas, inovasi lokal, dan pemanfaatan sumber daya organik. Upaya yang dipelopori oleh Mudzakkir bersama komunitas tani Aspekpro memperlihatkan bahwa praktik pertanian tidak harus bergantung pada pupuk kimia. Produksi pupuk organik dari limbah pertanian dan kotoran ternak terbukti mampu meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen secara signifikan. Meski demikian, tantangan tetap ada, antara lain terbatasnya akses terhadap informasi teknis, belum tersedianya alat produksi berskala menengah, serta minimnya dukungan kebijakan untuk pengembangan pupuk organik. Di sisi lain, kesadaran lingkungan, kepemimpinan komunitas, dan semangat gotong royong menjadi faktor kunci yang memperkuat penerapan pendekatan ekonomi hijau. Temuan ini berkontribusi pada literatur pembangunan pertanian berkelanjutan dan memberikan gambaran nyata tentang pentingnya partisipasi masyarakat dalam menciptakan sistem pertanian yang ekologis dan inklusif.

Kata kunci: Penerapan Prinsip, Ekonomi Hijau, Pertanian Pedesaan.

Pendahuluan

Sumber daya alam Jawa Timur sangat kaya, sehingga dapat menjadi salah satu lumbung pangan Indonesia. Sebagian besar masyarakat Indonesia bergantung pada pertanian sebagai sumber kehidupan dan pendapatan mereka, terutama di wilayah kecamatan kotaanyar. Salah satunya berada di Kecamatan Kotaanyar Kabupaten Probolinggo, yang memiliki luas 39,51 km² dan dihuni oleh 37.543 orang. Mata pencarian Penduduknya adalah petani 10.365 orang, PNS 15 orang, dan guru SD 167 orang, MI 118 orang, SMP 56 orang, MTS 49 orang, SMA 16 orang, SMK 51 orang, dan MA 42 orang. Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo kecamatan kotaanyar dalam angka 2024 (Badan Pusat Statistik, 2024).

Menurut data badan pusat statistik kecamatan Kotaanyar pada tahun 2022-2023, ada beberapa hasil panen pada tahun 2022-2023. Menurut data, luas panen padi 1,718,00 ha menghasilkan 8,681,77 ha, cabai rawit 40 ha menghasilkan 777 kuintal, kunyit 90 000 ha menghasilkan 90 kg, temuireng 20,000 ha menghasilkan 20 kg, kopi 10 ha menghasilkan 8,67 ha, tebu 6,43 ha menghasilkan 482,10 ha, dan tembakau 965,00 ha menghasilkan 1 158,00 ha. Hasil buah: alpukat 6,613 (kuintal), belimbing 579 (kuintal), durian 5,830 (kuintal), jambu air 1,347 (kuintal), jambu biji 4,700 (kuintal), mangga 12,978 (kuintal), melinjo 82 (kuintal),

nangka 411 (kuintal), pisang 35,581 (kuintal), rambutan 932 (kuintal), sawo 1,395 (kuintal), sirsak 930 (kuintal), petai 1,375 (kuintal) (Badan Pusat Statistik, 2024).

Salah satu daerah perkotaan yang berkembang pesat, Kotaanyar, didesa Sambirampak Lor menghadapi masalah lingkungan yang serupa. Meskipun pertanian memainkan peran penting dalam perekonomian lokal, banyak orang belum memahami konsep ekonomi hijau. Kurang kesadaran dan pengetahuan tentang praktik pertanian berkelanjutan menyebabkan kerusakan lingkungan dan kualitas hidup petani menjadi lebih buruk. Sebagian besar masyarakat Indonesia bergantung pada pertanian sebagai sumber kehidupan dan pendapatan mereka, terutama di wilayah pedesaan Sambirampak Lor.

Penerapan *green economy* di Sambirampak Lor bukan hanya menjadi solusi atas masalah lingkungan dan ekonomi, tetapi juga mencerminkan kesadaran kolektif petani terhadap pentingnya menjaga keseimbangan antara kebutuhan produksi dan kelestarian alam. Fenomena ini menjadi menarik untuk dikaji lebih lanjut guna memahami faktor-faktor pendorong, hambatan, serta dampak yang ditimbulkan terhadap kehidupan sosial, ekonomi, dan ekologis masyarakat petani. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam penerapan ekonomi hijau oleh petani di Desa Sambirampak Lor sebagai model pertanian berkelanjutan di tingkat lokal.

Banyak pertanian telah berkonsentrasi pada hasil yang tinggi, siklus hidup yang pendek, penyakit, dan resistensi hama dalam beberapa tahun terakhir. Meningkatnya produksi pangan nasional akan mengatasi masalah gizi dan petani dapat sejahtera melalui pengembangan hortikultura. Bahkan gizi sudah tidak terlalu penting karena hanya mengejar produksi. Namun, salah satu cara untuk mengembangkan ekonomi hijau, juga dikenal sebagai pertumbuhan ekonomi hijau, adalah pertanian. Ini penting karena penggunaan ekonomi hijau dalam pertanian dapat membantu petani meningkatkan produktivitas dan pendapatan sambil tetap menjaga sumber daya alam penting seperti tanah dan air (Pagala & Muh Arman Yamin, 2020). Green economy melalui pertanian terintegrasi dapat meningkatkan ketahanan pangan (Rahardjo, at. al., 2023).

Selain pertanian yang mendukung ketahanan pangan ada factor problem dalam pertanian salah satunya pupuk. pupuk organik bermanfaat dalam meningkatkan produksi tanaman serta dapat mengendalikan penyakit tanaman. Tetapi petani tidak terlalu focus pada pupuk organik lebih mementingkan hasil. Penggunaan pupuk organik juga aman bagi manusia dan lingkungan (Dadi, 2021). Sekian banyak tanah ditengah berbagai tantangan tersebut, konsep green ekonomi dapat menjadi solusi yang relevan. Green ekonomi adalah suatu pendekatan perekonomian yang berfokus pada pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan seperti limbah sampah yang dimanfaatkan menjadi pupuk. Pentingnya kesadaran petani dalam pertanian keberlanjutan, dapat meningkatkan produktivitas dalam meningkatkan kesejahteraan petani dan ketersediaan pangan mencukupi.

Desa Sambirampak Lor di Kecamatan Kotaanyar, Kabupaten Probolinggo, merupakan salah satu contoh komunitas pedesaan yang mulai mengadopsi prinsip-prinsip ekonomi hijau dalam kegiatan pertaniannya. Melalui inisiatif lokal yang dipimpin oleh tokoh petani seperti Bapak Mudzakkir dan komunitas Aspekpro, para petani di desa ini telah memulai langkah konkret menuju pertanian berkelanjutan dengan memproduksi dan menggunakan pupuk organik secara mandiri, mengurangi ketergantungan pada bahan kimia, serta membangun sistem produksi yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis.

Sebagai upaya dalam mendukung pertanian berkelanjutan, proses pembuatan pupuk organik kompos dari limbah pertanian sangat penting. Sebenarnya, limbah pertanian, termasuk kotoran ternak, sisa tanaman, dan sampah sayuran, dapat diubah menjadi pupuk organik yang sangat bermanfaat. Ini biasanya dianggap sebagai sampah. Proses ini dapat meningkatkan hasil panen dengan meningkatkan kesuburan tanah. Limbah pertanian dapat diubah menjadi pupuk organik dengan berbagai cara. Pengomposan alami adalah metode yang paling umum di mana limbah organik dibiarkan membusuk secara alami dengan bantuan mikroorganisme. Meskipun proses ini membutuhkan

waktu, hasilnya akan menjadi kompos yang kaya akan nutrisi untuk tanah. Pupuk cair juga dapat digunakan sebagai alternative. Limbah organik difermentasi dalam air untuk menghasilkan pupuk cair yang kaya akan nutrisi-nutrisi dan lebih mudah diserap oleh tanaman (Dewi, 2024).

Dalam pertanian yang mempengaruhi hasil produksi dengan penggunaan pupuk organik juga dapat membantu pelestarian lingkungan karena pupuk organik memberikan banyak manfaat. Pupuk organik dapat didefinisikan sebagai hasil pertumbuhan ekonomi yang cepat dan tidak terkendali telah menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan perubahan iklim, polusi, dan penggunaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan menjadi perhatian serius. Oleh karena itu, konsep *green marketing* (ekonomi hijau) muncul sebagai alternatif untuk mengatasi masalah tertentu. Menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi resiko penumpukan karbon perlu dikembangkan kembali model pertanian yang berbasis organik. Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh adanya fenomena bahwa pertanian memberikan dampak limbah yang pada dasarnya memiliki potensi untuk diolah kembali.

Pertanian ini jika memakai ekonomi hijau, dapat berkembang dengan menerapkan praktek pertanian berkelanjutan. Karena meningkatkan hasil panen dan mengurangi biaya produksi. Selain itu, sebagai pengatur dan fasilitator ekonomi hijau, peran pemerintah harus dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan petani seperti infrastruktur sektor pertanian, pupuk, bantuan benih, peralatan pra panen, pasca panen, dan dana desa untuk mendukung pertanian. Untuk mendorong investasi di sektor ramah lingkungan, ini sudah mencakup insentif pajak dan subsidi (Mas, I., at al. 2024).

Namun, dari beberapa petani, belum ada informasi yang memadai tentang penggunaan pupuk dalam pertanian. Pupuk adalah salah satu komponen sistem pertanian yang mempengaruhi hasil produksi. Pemerintah mendorong petani untuk menggunakan pupuk organik yang dapat dibuat secara mandiri untuk menumbuhkan kemandirian mereka. Selain itu,

penggunaan pupuk organik juga dapat membantu pelestarian lingkungan karena banyak manfaatnya.

Pupuk organik juga dapat didefinisikan sebagai bahan organik yang dikumpulkan oleh mikroorganisme di tempat tertentu yang terlindung dari hujan dan matahari, memiliki kelembaban, dan memiliki warna gelap. Bahan organik ini juga dapat berasal dari sisa tumbuhan dan hewan yang telah pelapukan dan dibentuk kembali. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari berbagai bahan pembuat pupuk alami seperti kotoran hewan, bagian tubuh hewan, tumbuhan, yang kaya akan mineral serta baik untuk pemanfaatan penyuburan tanah (Mas, I., et al. 2024). Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu cair dan padat (Hadisuwito & Sukanto, 2012). Penggunaan pupuk kimia tidak hanya mahal, tetapi juga merugikan lingkungan. Overdosis dan pemakaian yang tidak bijaksana dapat menyebabkan tanah menjadi keras atau bantat serta proses eutrofikasi di perairan. Proses ini akan meledakan populasi gulma air dan mendangkalan sungai atau sistem perairan lainnya (Murwindra, Rosa, et al, 2021).

Pada tahun 2010 muncul wacana global nasional dari pemerintah untuk kembali ke alam (*back to nature*) pada sektor pertanian, diantaranya degan pemanfaatan bahan baku alam (bahan baku hayati) dan limbah rumah tangga sebagai komposisi penyusun pupuk dan pestisida (pengendali hama dan penyakit) yang terkenal dengan sistem pertanian organik yang ramah lingkungan (Abidin, et al., 2020). agar petani dapat memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia. Ada kampanye untuk mengubah limbah menjadi barang bernilai ekonomi, yang merupakan implementasi dari ekonomi hijau. Limbah yang biasanya dibuang begitu saja dan menjadi masalah selama.

Ini menjadi produk dengan nilai ekonomi. Salah satu sumber sampah organik dan anorganik adalah limbah sampah. Sampah anorganik dapat didaur ulang menjadi berbagai jenis barang. Dengan mengubah sampah organik menjadi pupuk organik, pembuangan sampah organik dapat dikurangi. Sampah

merupakan hasil dari aktifitas sehari-hari manusia. apabila tidak dikelola dengan baik akan menghasilkan tumpukan sampah yang lebih besar.

Namun, jika kita pelajari lebih lanjut, kita akan menemukan bahwa sebagian besar sampah adalah bahan organik, seperti sisa makanan, sisa sayur yang dikonsumsi di dapur, pembungkus (selain kertas, plastik, karet, dan karet), kulit buah, daun, dan ranting. Di mana sampah organik lebih mudah diuraikan untuk menjadi pupuk organik dan lebih banyak metode untuk mendaur ulang, ini adalah salah satu hal yang dapat kita manfaatkan untuk memulai berkebun dan menerapkan ekonomi hijau di ladang pertanian. Untuk memulai gaya hidup baru dan mendukung terbentuknya ekonomi hijau, sisa konsumsi sayuran, buah, dan makanan lainnya dapat digunakan untuk mengelola sampah organik. Sangat penting untuk mengurangi limbah, terutama limbah yang dapat difermentasi untuk menjadi pupuk organik bagi petani. Contoh salah satu limbah yang sudah difermentasi. Cairan alami serbaguna yang terbuat dari fermentasi dari gula, sisa buah/sayuran dicampur air dengan lama fermentasi tiga bulan (Ramadhana, Nurrisma, 2024).

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif digunakan, pendekatan kualitatif berfokus pada pemahaman mendalam tentang konteks, makna, pandangan, dan interpretasi topik atau fenomena individu atau kelompok. Metode penelitian ini adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan dan manfaat tertentu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pemahaman ekonomi hijau dari perspektif dan pengalaman petani. Dalam penelitian pertanian berkelanjutan, metode ini dipilih karena kemampuannya mengeksplorasi makna dan esensi dari pengalaman petani dalam mengimplementasikan konsep ekonomi hijau (Seftiani S., 2024).

Dalam penelitian kualitatif, proses dan makna (prespektif subyek) lebih menonjol, teori digunakan untuk membantu fokus penelitian sesuai dengan data lapangan. Ini juga membantu memberikan gambaran umum tentang latar belakang penelitian dan membantu membahas temuan penelitian. Penelitian fenomenologi memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam tentang persepsi, pemahaman, dan pengalaman hidup petani terkait praktik pertanian ramah lingkungan dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Penelitian lapangan adalah metode penelitian yang melibatkan pengumpulan data secara langsung dari lapangan yang terkait dengan subjek atau topik yang diteliti. Penelitian ini akan menyelidiki pembangunan green ekonomi berbasis pertanian di Kecamatan kotaanyar, dan akan mengumpulkan data yang akurat dan spesifik tentang kondisi lapangan.

Pembahasan dan Diskusi

Pertanian diperkirakan dimulai sekitar 10.000 tahun yang lalu, di daerah Mesopotamia "bulan sabit yang subur". Daerah ini masih lebih hijau dari sekarang, menurut suatu penelitian, di mana 32 dari 56 spesies biji-bijian budidaya berasal dari daerah ini (Panunggul, Victor Bintang, et al. 2023). Menurut Nikolai Vavilov, daerah ini juga menjadi pusat keanekaragaman tanaman budidaya (*center of origin*). Kurang lebih 5.000 tahun yang lalu, manusia mengenal cocok tanam dan mulai menggunakan pupuk organik. Kebudayaan tua manusia di negara, yang terletak di daerah aliran Sungai Nil, Efrat, Indus, dan Lannya, menggunakan metode pemupukan primitif untuk meningkatkan kesuburan tanah (Andrik, Marta, 2022). Lahan di sekitar aliran adalah pengendapan lumpur yang subur karena banjir. Nenek moyang kita menimbun sisa makanan mereka di tanah untuk ditanam, termasuk sayur-sayuran, tulang, ikan, dan segala sesuatu lainnya. Di Indonesia, pertanian mengarah pada pertanian organik. Pada awalnya, program pertanian organik dicadangkan, tetapi karena kurangnya petani di Indonesia, ditunda hingga tahun 2014.

Namun, pada tahun 2010, pertanian organik mulai dipromosikan, dan penggunaan pupuk kimia sudah mulai dikurangi.

Peneliti juga membahas temuan observasi, wawancara, dan hasil penelitian. Fokus penelitian adalah bagaimana ekonomi hijau dapat diterapkan pada kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat di Kotaanyar. Penelitian menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mencari dan mengumpulkan informasi tentang penelitian, menggunakan pendekatan deskriptif dan menggunakan teknik triangulasi dan bahan referensi. Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara dengan informan untuk mengumpulkan data dan membuat daftar observasi dan pertanyaan. Kemudian, informasi yang diberikan informan dianalisis. Metode wawancara didasarkan pada fokus penelitian tentang bagaimana ekonomi hijau dapat diterapkan pada kegiatan ekonomi seperti produksi, distribusi, dan konglomerasi.

Penerapan green economy pada petani di desa Sambirampak Lor kecamatan koatanyaar.

Green economy juga dikenal sebagai ekonomi hijau suatu pendekatan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan menekankan pengelolaan sumber daya alam dan mengurangi dampak lingkungan secara efektif. Untuk menjaga kesejahteraan sosial dan ekonomi mempertahankan keseimbangan ekosistem, ekonomi hijau melibatkan banyak elemen. Di Desa Sambirampak Lor, ekonomi hijau dimulai dengan mengumpulkan dan menggunakan bahan organik lokal sebagai sumber daya utama produksi pupuk. Untuk menjaga nutrisi alaminya menghindari kontaminasi plastik atau bahan asing lainnya yang dapat merusak kualitas kompos, setiap bahan memiliki fungsi dan serangkaian bentuk kegiatan. Setelah dipilah, bahan serat dicampur dengan sumber nitrogen, seperti kotoran hewan atau limbah dapur. Untuk mencapai dekomposisi yang optimal, proses fermentasi berlangsung selama satu hingga tiga minggu di tandon tertutup.

Sumber gula untuk mempercepat aktivitas mikroba dan menjaga kualitas setelah pupuk matang, yang ditunjukkan oleh bau tanah segar dan tekstur

remah, para petani menguji sendiri kandungan bahan organik untuk menjamin kualitasnya. Kemudian, pupuk dimasukkan ke dalam dirigen dengan label komposisi dan tanggal produksi. Bapak mudzakkir menekankan bahwa teknik ini membuat tanah berpasir lebih gembur dan mampu menahan air, dan membantu mengikat ion logam berbahaya dalam kompleks organik, melindungi tanaman.

Konsep ekonomi yang bertujuan untuk menghasilkan pertumbuhan diperkuat oleh Integritas Marmer, yang melibatkan campuran kotoran ternak dengan jerami dan serbuk gergaji dengan perbandingan, kemudian difermentasi seperti biasa. Di sawah, produk padat digunakan. Di sisi lain, cairan sisa saring, yang dikenal sebagai microbes, digunakan sebagai pestisida nabati atau pupuk daun. Dengan cara ini, sampah organik diubah menjadi sumber daya, sehingga mengurangi tumpukan limbah dan polusi air, dan memperkaya mikroba tanah. Metode ini menjaga rantai simbiosis dalam ekosistem, dari kupu-kupu hingga burung, sekaligus melindungi kesehatan manusia dari residu kimia. Oleh karena itu, petani melihat biaya produksi menurun, hasil panen meningkat, dan ekosistem desa pulih menuju pertanian yang benar-benar berkelanjutan.

Untuk menjaga keseimbangan ekosistem, meningkatkan ketahanan terhadap hama, dan meningkatkan produktivitas. Membuat pertanian organik menjadi sistem yang tangguh dan ramah lingkungan. Meskipun tidak semua petani memiliki akses ke teknologi canggih, kelompok petani seperti Aspekpro yang sudah terbentuk menunjukkan bahwa teknologi sederhana maupun sosial tetap berperan penting. Melalui diskusi rutin dan pelatihan bersama, mereka mengembangkan dan menyebarkan pengetahuan tentang pembuatan pupuk organik. Seperti yang disampaikan Bapak Abdullah, komunikasi dan koordinasi dilakukan melalui grup WhatsApp, menunjukkan bahwa penggunaan ponsel pintar telah menjadi bagian dari kebutuhan dasar petani. Keterlibatan langsung petani dalam proses uji coba dan evaluasi teknologi memastikan bahwa inovasi yang diterapkan relevan, mudah digunakan, dan sesuai dengan kondisi lapangan.

Kelompok petani didesa Sambirampak Lor menunjukkan bahwa teknologi sederhana dan sosial tetap penting, meskipun tidak semua petani memiliki akses ke teknologi canggih. Mereka memperoleh dan menyebarkan pengetahuan tentang pembuatan pupuk organik melalui diskusi dan pelatihan rutin. Menurut Bapak Abdullah, komunikasi dan koordinasi dilakukan melalui grup WhatsApp, menunjukkan bahwa penggunaan ponsel pintar telah menjadi kebutuhan dasar petani. Petani terlibat langsung dalam proses uji coba dan evaluasi teknologi, yang memastikan bahwa inovasi yang diterapkan relevan, mudah digunakan, dan sesuai dengan kondisi lapangan.

Praktik yang dilakukan oleh Bapak Mudzakkir dan kelompoknya menunjukkan penerapan ekonomi hijau dalam sektor pertanian. Mereka menjaga keanekaragaman hayati dan mendidik petani lain untuk memproduksi pupuk secara mandiri melalui pelatihan dan praktik bersama dalam pembuatan pupuk organik. Ini adalah contoh pertanian berkelanjutan yang hemat biaya, ramah lingkungan, dan berbasis komunitas lokal.

Bapak Mudzakkir dan rekannya berhasil membuktikan melalui organisasi Aspekpro bahwa petani dapat menjadi agen perubahan dalam pertanian berkelanjutan. Mereka tidak hanya memberikan teori, tetapi mereka juga memberikan pelatihan langsung kepada petani dan berbagi informasi melalui platform digital seperti YouTube. Aspekpro berkembang menjadi tempat untuk belajar, bekerja sama, dan membantu petani di kotanyaar desa Sambirampak Lor.

Petani, seperti yang dilakukan Bapak Mudzakkir, menjadi pelaksana dan pengambil keputusan dalam praktik pertanian berkelanjutan dengan berpartisipasi aktif dalam kelompok tani. Dalam mewujudkan ekonomi pertanian hijau, keterlibatan masyarakat dalam produksi pupuk organik menunjukkan demokrasi partisipatif yang meningkatkan solidaritas sosial, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan membangun kemandirian komunitas. Bapak Mudzakkir berhasil mengajak petani seperti Bapak Abdullah bagaimana cara membuat pupuk organik secara mandiri dan inovatif. Proses ini

menunjukkan betapa efektifnya pendidikan komunitas dalam mendukung ekonomi ramah lingkungan. Petani tidak hanya diajari, tapi juga didorong untuk bereksperimen dan membuktikan hasilnya sendiri secara langsung.

Pertanian yang berkelanjutan, produktif, dan ramah lingkungan dapat dicapai melalui penerapan strategi pertanian buatan, khususnya dalam hal penggunaan pupuk organik. Seperti yang disampaikan oleh Bapak Abdullah, praktik pembuatan pupuk organik, baik cair maupun padat, telah menjadi bagian normal dari aktivitas kelompok tani. Dengan alat-alat yang dibutuhkan, rumahnya bahkan digunakan sebagai tempat praktek bersama. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pertanian tidak hanya tentang teori tetapi juga tentang praktik lapangan. Tempat praktek dan dokumentasi video membuat proses pendidikan lebih efisien dan melibatkan banyak pihak. Strategi ini tidak hanya membantu mengelola lahan dan sumber daya dengan baik, tetapi juga membantu masyarakat tani menjadi lebih kuat melalui pendekatan kerja sama yang kreatif.

Faktor Pendorong Dalam Penerapan *Green Economy* Petani di Desa Sambirampak Lor Kecamatan Kota Anyar

Penerapan prinsip *green economy* oleh petani di Desa Sambirampak Lor, Kecamatan Kotaanyar, muncul sebagai respons atas tantangan ekologi dan ekonomi yang semakin nyata dalam praktik pertanian konvensional. Salah satu pendorong utama ialah kesadaran petani terhadap kerusakan lahan akibat penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus. Menurunnya kualitas tanah dan produktivitas panen menjadi sinyal kuat bahwa pola lama tidak lagi berkelanjutan. Dalam upaya memperbaiki kondisi ini, petani mulai memproduksi dan menggunakan pupuk organik dari sumber daya lokal seperti limbah pertanian dan kotoran ternak. Hal ini mencerminkan pergeseran paradigma dari ketergantungan terhadap input kimia menuju pendekatan yang lebih ramah lingkungan dan berbasis kemandirian lokal.

Faktor ekonomi juga memainkan peran penting. Kenaikan harga pupuk dan pestisida kimia yang tidak menentu, serta kesulitan akses terhadap subsidi, mendorong petani mencari alternatif yang lebih hemat biaya. Produksi pupuk organik secara mandiri menjadi solusi yang tidak hanya mengurangi pengeluaran tetapi juga membuka peluang ekonomi baru, seperti penjualan kompos ke petani lain. Di sisi lain, solidaritas dan semangat kolektif yang terbangun melalui kelompok tani seperti Aspekpro juga menjadi kekuatan sosial yang memperkuat gerakan ini. Melalui pelatihan bersama, tukar pengetahuan, dan pendampingan komunitas, praktik pertanian berkelanjutan semakin meluas.

Namun, di tengah berbagai inisiatif lokal yang tumbuh dari bawah, kebijakan pemerintah dinilai masih kurang optimal dalam merangkul dan memperkuat gerakan *green economy* di tingkat akar rumput. Program bantuan pertanian masih cenderung berorientasi pada intensifikasi berbasis input kimia, sementara dukungan nyata terhadap produksi pupuk organik lokal seringkali bersifat sporadis dan kurang terstruktur. Kurangnya insentif, fasilitasi pasar hasil pertanian organik, serta minimnya penyuluhan khusus terkait pertanian berkelanjutan menjadi hambatan bagi perluasan dampak positif gerakan ini. Oleh karena itu, sinergi antara kebijakan pemerintah dan inisiatif lokal menjadi kunci penting untuk memperkuat transformasi menuju sistem pertanian yang lebih adil, sehat, dan berkelanjutan di masa depan.

Komunitas Aspekpro adalah bukti keberhasilan penerapan ekonomi hijau dalam pertanian. Kepemimpinan, kesadaran lingkungan, sumber daya lokal, dan solidaritas antarpetani berkontribusi pada keberhasilan ini. Peran Bapak Mudzakkir sebagai tokoh penggerak adalah salah satu pendorong utama dalam perubahan pola pikir dan praktik pertanian di komunitas ini. Beliau menjadi inspirasi bagi petani untuk beralih dari pupuk kimia ke pupuk organik berkat pengalamannya dan kepeduliannya terhadap lingkungan.

Bapak Mudzakkir menjelaskan bahwa seiring dengan memburuknya kondisi tanah akibat penggunaan pupuk kimia yang berkelanjutan, kesadaran

petani meningkat. Jika tanah menjadi keras dan tidak produktif, orang akan berpikir dan mencari solusi yang lebih ramah lingkungan. Di sinilah penerapan pupuk organik sangat penting karena mereka tidak hanya memperbaiki struktur dan kesuburan tanah tetapi juga mengurangi ketergantungan kita pada input kimia mahal yang merugikan lingkungan. Selain itu, sumber daya alam yang melimpah di sekitar komunitas Aspekpro belum sepenuhnya dimanfaatkan. Pupuk organik dibuat dari limbah pertanian seperti kotoran ternak, akar bambu, dan sisa tanaman. Petani tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga menghasilkan nilai tambah secara ekonomi dan ekologis dengan menggunakan bahan-bahan ini. Selain itu, transformasi ini didukung oleh komunitas Aspekpro, yang berfungsi sebagai tempat belajar bersama. Petani di sana tidak hanya menerima pelatihan, tetapi juga terlibat dalam diskusi, inovasi, dan proses produksi. Ekosistem pertanian yang dibentuk oleh inisiatif ini tidak hanya menghasilkan banyak hasil, tetapi juga berkelanjutan dengan nilai-nilai lokal yang kuat.

Faktor Penghambat Dalam Penerapan *Green Economy* Petani di Desa Sambirampak Lor Kecamatan Kota Anyar

Meskipun Aspekpro telah membuat kemajuan besar dalam menerapkan pupuk organik dan prinsip ekonomi hijau, masih ada banyak masalah yang rumit yang menghalangi transformasi ini. Ketidakmampuan untuk mendapatkan informasi teknis yang diperlukan mengenai pembuatan pupuk organik yang efektif, berkualitas tinggi, dan memiliki nilai jual yang kompetitif merupakan salah satu hambatan utama. Banyak petani masih belum memahami teknik-teknik canggih dalam pengomposan, formulasi, dan pengolahan pupuk agar dapat digunakan secara optimal dan dipasarkan secara lebih luas.

Selain itu, kendala logistik dan teknis menjadi masalah besar. Proses pembuatan pupuk organik yang saat ini dilakukan secara manual memerlukan banyak waktu dan tenaga, sehingga sulit untuk meningkatkan kapasitas

produksi yang konsisten dan memenuhi permintaan dalam jumlah besar. Komunitas ini masih kekurangan alat modern dan mesin skala menengah atau besar yang dapat mempercepat dan menstandarkan proses produksi pupuk organik. Meskipun demikian, bahan baku organik di sekitar komunitas memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait penerapan green economy pada usaha ternak bebek yang ada di Desa Sambirampak Lor, serta faktor-faktor penghambat dan pendorong yang dihadapi dalam menerapkan green economy untuk meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Penerapan ekonomi hijau (*green economy*) di Desa Sambirampak Lor, Kecamatan Kotaanyar, menunjukkan bahwa transformasi menuju pertanian berkelanjutan sangat mungkin dilakukan melalui pendekatan berbasis komunitas, inovasi lokal, dan pemanfaatan sumber daya organik di sekitar. Inisiatif yang dilakukan oleh Bapak Mudzakkir dan komunitas petani Aspekpro berhasil membuktikan bahwa pertanian tidak harus bergantung pada pupuk kimia yang merusak lingkungan. Sebaliknya, melalui produksi pupuk organik dari limbah pertanian dan kotoran ternak, para petani mampu menekan biaya produksi, memperbaiki kualitas tanah, serta meningkatkan hasil panen secara berkelanjutan. 2). Menghadapi sejumlah tantangan hambatan utama meliputi keterbatasan akses terhadap informasi teknis, alat produksi skala menengah, serta minimnya dukungan kebijakan yang berpihak pada pengembangan pupuk organik. Meskipun begitu, faktor pendorong seperti kesadaran lingkungan, kepemimpinan komunitas, dan semangat gotong royong menjadi modal sosial yang kuat dalam memperluas gerakan.

Daftar Pustaka

- Abidin, Z., & Rohman, M. (2020). Pemberdayaan kelompok tani dalam pembuatan pupuk organik berbahan baku limbah rumah tangga. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 89–94.
- Badan Pusat Statistik. (2024a). *Kabupaten Probolinggo kecamatan Kotaanyar*. BPS Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistik. (2024b). *Kabupaten Probolinggo kecamatan Kotaanyar*. BPS Jawa Timur. (Catatan: entri ini keliru duplikat; sebaiknya diklarifikasi atau dihapus)
- Cintiyah, F., Salundik, S., PDMH, K., & Komala, I. (2023). Optimization of liquid organic fertilizer from livestock manure with *Indigofera* for hydroponic lettuce growth. *Agro Bali: Agricultural Journal*.
- Dadi, D. (2021). Pembangunan pertanian dan sistem pertanian organik: Bagaimana proses serta strategi demi ketahanan pangan berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 566–572.
- Dewi, S. B. L., Aulia, R. V., & Laily, D. W. (2024). Implementasi pertanian berkelanjutan dengan memanfaatkan limbah pertanian menjadi pupuk organik cair di Desa Musir Lor, Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 1067–1076.
- Hadisuwito, S. (2012). *Membuat pupuk organik cair*. AgroMedia.
- Kurniawati, A., Toth, G., & Ylivainio, K. (2023). Opportunities and challenges of bio-based fertilizers utilization for improving soil health. *Organic Agriculture*, 13, 335–350. <https://doi.org/10.1007/s13165-023-00432-7>
- Mas, I. G. A. M. Agung, et al. (2024). *Green Economy*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Murwindra, R., et al. (2021). Pembuatan pupuk organik untuk meningkatkan produk pertanian. *Bhakti Nagori (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 95–103.
- Pagala, M. A. Y. (2020). [Judul tidak lengkap]. Penerbit Universitas Terbuka.

- Patunah, S., & Pradani, Z. E. (2024). Sustainable agriculture to support SDGs through innovation of organic fertilizer from livestock waste. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment (JACE)*, 7(2), 110–117. <https://doi.org/10.32530/jace.v7i2.779>
- Rahardjo, B., Yudhanto, W., & Aprilia, V. D. (2023). Penerapan green economy melalui pengolahan pasca panen bagi kelompok tani hortikultura Desa Pogalan, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang. *Jurnal Dharma Jnana*, 3(2), 163–172.
- Ramadhana, N. (2024). *Efektivitas bioremediasi dengan menggunakan ekoenzim terhadap penyisihan parameter pencemar dalam limbah cair Rumah Potong Hewan (RPH)* (Tesis, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Sumarmi, S., Masruroh, H., Bachri, S., & Suprianto, A. (2023). Farmers participation in applying silvopasture technology for organic fertilizer production as a sustainable agriculture. *Geosfera Indonesia*, 8(1), 35–45. <https://doi.org/10.19184/geosi.v8i1.34508>
- Ichwan, B., Zulkarnain, Z., Adriani, A., Eliyanti, E., & Irianto, I. (2023). Organic fertilizer and biopesticide production from fruit-vegetable waste in Kasang Kota Karang Village. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 7(2), 57–64. <https://doi.org/10.22437/jkam.v7i2.27452>
- Widnyana, I. K., Pandawani, N. P., Yastika, P. E., Partama, I. G. Y., & Wijaya, I. M. W. (2023). Enhancing the productivity of farmer community in producing organic fertilizer and local plant-based pesticide. *Journal of Community Service and Empowerment*, 4(2), 383–390. <https://doi.org/10.22219/jcse.v4i2.27092>
- Wulandari, I. A. S., Saidi, I. A., & Fediyanto, N. (2023). Enhancing green productivity in rural communities: Empowering local economy through innovative red guava derivative products. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*, 14(2). <https://doi.org/10.21070/ijccd.v14i2.914>

Chavez, J., Nijman, V., Sukmadewi, D. K. T., Sadnyana, M. D., Manson, S., & Campera, M. (2024). Impact of farm management on soil fertility in agroforestry systems in Bali, Indonesia. *Sustainability*, 16(18), 7874. <https://doi.org/10.3390/su16187874>